

310

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1944

THESE

N°



POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'UNIVERSITÉ)

par

Rozalia FISILOVICI

Né le 17 Août 1909, à Galatz (Roumanie).

Présentée et soutenue publiquement le... *1^{er} Juin 1944* ... 19..

LE TRAITEMENT
DES ABCÈS DU POUMON
par le drainage à minima

Président : M. BÉNARD, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, rue Deparcieux, 29
1944

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **FISILOVICI.**

Prénom : **Rozalia.**

Date de Soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque).

FISILOVICI (Rozalia). — Le Traitement des Abscesses du Poumon par le drainage à minima. — Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 42 p.

(Thèse Médec. (Univ.) Paris) 1944, N°.....).

FISILOVICI (Rozalia). — Le Traitement des Abscesses du Poumon par le drainage à minima. — Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 42 p.

(Thèse Médec. (Univ.) Paris) 1944, N°.....).

FISILOVICI (Rozalia). — Le Traitement des Abscesses du Poumon par le drainage à minima. — Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 42 p.

(Thèse Médec. (Univ.) Paris) 1944, N°.....).

FISILOVICI (Rozalia). — Le Traitement des Abscesses du Poumon par le drainage à minima. — Paris, Imp. R. Foulon, 1944, in-8°, 42 p.

(Thèse Médec. (Univ.) Paris) 1944, N°.....).

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1944

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'UNIVERSITÉ)

par

Rozalia FISILOVICI

Né le 17 Août 1909, à Galatz (Roumanie).

Présentée et soutenue publiquement le..... 19..

LE TRAITEMENT
DES ABCÈS DU POUMON
par le drainage à minima

Président : M. BÉNARD, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, rue Deparcieux, 29
1944

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive.....	JOANNON.
Médecine légale	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LIAN.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Justin BEZANÇON.
Technique opératoire	MOULONGUET.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	HARVIER.
	P.-VALLERY-RADOT.
	CATHALA.
	Robert DEBRE.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEVY-VALENSI.
Clinique des maladies des enfants.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux.....	CADENAT.
Clinique des maladies infectieuses	BROCQ.
Clinique chirurgicale	QUENU.
	MONDOR.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
Clinique d'accouchement	LANTUEJOUL.
	LEVY-SOLAL.
	PORTES.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIERS.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	DOGNON.
Professeurs sans chaire	GIROUD.
	JAYLE.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	DE GENNES	Pathologie médicale.
BARIETY	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Pathologie médicale.
N.	Pathologie médicale.	LACOMME	Obstétrique.
N.	Hydrologie.	LAVIER	Parasitologie.
BONNET	Bactériologie.	LELONG	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
BROUET	Pathologie médicale.	LENEGRE	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
CACHERA	Pathologie médicale.	MARCHAL	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
COSTE	Pathologie médicale.	MOLLARET	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger)	Urologie.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DELAY	Pathologie médicale.	RENARD	Ophtalmologie.
DEGREZ (H.)	Physique.	RICHET	Physiologie.
DESOILLE	Médecine légale.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
DIGONNET	Obstétrique.	SOULIE	Pathologie médicale.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SUREAU	Obstétrique.
FUNCK-BRENTANO	Pathologie chirurgicale.	TURPIN	Pathologie médicale.
GALLIARD	Parasitologie.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
GARCIN	Pathologie médicale.		
Mlle GAUTHIER-VILLARS	Anatomie pathologique.		

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
GUENIOT	Obstétrique.	NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.	PIEDELIEVRE	Médecine légale.
LE LORIER	Obstétrique.	VAUDESCAL	Obstétrique.

**IV. — AGREGES CHARGES DE COURS
DE CLINIQUE ANNEXE
A TITRE PERMANENT .**

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	Clinique médicale	BASSET	Clinique chirurgicale.
BRULE		GATELLIER	
CHEVALLIER ..		DE GAUDART ..	
LAROCHE Guy ..		D'ALLAINES ..	
MOREAU		MOULONGUET ..	

M.	
ECALLE	Clinique obstétricale

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
DECHAUME	Stomatologie.
N... ..	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MA MERE

*Que j'ai eu la douleur de perdre
trop tôt.*

A MON PERE

*En gage de ma profonde affec-
tion et de mon infinie reconnais-
sance.*

A MES SCEURS ET FRERES

Avec toute ma tendresse.

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BENARD

Médecin des Hôpitaux

Professeur de Pathologie expérimentale et comparée

Officier de la Légion d'Honneur

En remerciement pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de bien vouloir présider ce travail.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAURER

Membre de l'Académie de Chirurgie
Officier de la Légion d'Honneur

En témoignage de notre respectueuse reconnaissance pour l'intérêt bienveillant qu'il nous a accordé.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ROLLAND

Radiologue

Avec tous nos remerciements.

A MONSIEUR LE DOCTEUR SAUVAGE

Chirurgien des Hôpitaux

Avec notre reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MATHEY

Chirurgien des Hôpitaux

*Qui a bien voulu nous aider et
nous guider à chaque instant,
dans ce travail, qu'il trouve ici
l'expression de notre vive grati-
tude.*

A MADAME LE DOCTEUR ROUX-BERGER-BLANCHY

Ancien chef de Clinique à la Faculté de Médecine
Assistant de l'Hôpital Laennec

*Avec nos très sincères remer-
ciements pour nous avoir inspiré
le sujet de cette thèse.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

INTRODUCTION

La pratique courante de la pleurotomie à minima au trocart (COQUELET (R.), MONOD), puis du drainage avec aspiration des cavernes tuberculeuses (MONALDI) devait fatalement donner l'idée de drainer les abcès du poumon par une technique analogue.

Dès 1940, ROLLAND et TSOUTIS dans un article de la *Presse Médicale*, proposaient dans certains cas graves de se contenter d'un drainage à minima, simple drain intercostal introduit dans l'abcès au moyen d'un trocart.

Puis successivement TOURY, BURNAND et FRANCKEN, BRUNNER, SANTY et R. BERARD, publient des observations d'abcès du poumon traités par pneumotomie à minima suivie ou non d'aspiration cavitaire.

Dans cette étude, nous pourrions, en outre, faire état d'une belle observation inédite, que nous a confiée Madame ROUX-BERGER-BLANCHY, ainsi que d'une série de cas traités dans le service de Monsieur le Docteur MAURER par lui-même ou ses collaborateurs. MM. ROLLAND, SAUVAGE et MATHEY (7 cas).

Nous croyons que l'expérience acquise est maintenant suffisante pour permettre de juger la méthode et en particulier pour s'orienter entre les deux tendances manifestées par les différents auteurs, dont les unes

tendent à préconiser la pneumotomie à minima dans toutes les formes d'abcès du poumon, alors que les autres réservent ce procédé à des cas très spéciaux où la pneumotomie classique est contre-indiquée.

TECHNIQUE

L'exécution d'une pneumotomie à minima comprend une série de temps précis et minutieux qui doivent être tous exécutés par le chirurgien lui-même, ou tout au moins, en sa présence et avec son assistance.

LE REPERAGE DE LA CAVITE.

L'étude radiographique de l'abcès à drainer doit être aussi complète que possible (radiographies sous diverses incidences — tomographies), mais rien ne dispense de l'examen sous écran précédent *immédiatement*, la mise en place du trocart et du drain.

Le but de ce repérage est de préciser la projection de l'abcès sur la zone de la paroi thoracique qui en est la plus rapprochée de façon à traverser le minimum de parenchyme interpariéto-cavitaire.

Lorsque du fait de la situation, de l'abcès ou de son volume on peut hésiter entre deux voies d'accès, il faut préférer les voies antérieures ou latérales à la voie postérieure qui expose à la coudure du drain et complique l'aspiration.

LA SYMPHYSE PLEURALE est avec un repérage précis la condition absolue d'une pneumotomie à minima.

La vérification doit être faite de façon particulière-

ment minutieuse pour éviter tout risque d'inoculation pleurale. Au trocart de Kuss relié au manomètre à eau on vérifiera une zone d'au moins 4 à 5 cm. de diamètre par plusieurs explorations pratiquées en bonne place. L'absence de toute oscillation doit garantir la symphyse pleurale mais nous verrons qu'il faut parfois faire des réserves sur les résultats de cette exploration.

Par contre, l'apparition d'oscillations nettes en pression négative affirme la liberté pleurale et contre-indique absolument toute tentative de drainage à ce niveau.

C'est alors qu'on peut être amené à envisager la création d'une zone de symphyse pleurale par injection intra-pleurale de liquide modificateur (iode-quinineurée), suivant la technique de ROLLAND et TSOUTIS (*Presse Médicale* 1940, thèse de Mlle LAPEYRE).

Dans ces conditions cependant la pleurotomie à minima perd un peu de sa simplicité technique. D'autre part, le drainage est sensiblement retardé, inconvénient sérieux dans les cas graves où on désire drainer rapidement avec le minimum de manœuvres opératoires, c'est-à-dire dans les indications de la méthode à minima.

LA MISE EN PLACE DU TROCART ET DU DRAIN.

Le matériel utilisé est variable.

L'appareillage pour aspiration cavitaire, trocart de Chadourne par exemple, est parfaitement au point, mais nous trouvons son calibre insuffisant dans les abcès du poumon où il risque d'être obstrué fréquemment par du pus épais et surtout par des fragments de parenchyme nécrosé.

Pour cette raison l'appareillage de pleurotomie à

minima type Coquelet ou R. Monod, permettant l'introduction d'un drain de calibre 20 à 40 nous paraît préférable.

L'introduction du trocart est de difficulté inégale suivant les cas.

Si l'abcès est volumineux on procède comme pour le drainage d'une pleurésie purulente.

Après repérage sur la paroi de la partie déclive de l'abcès et après vérification de la symphyse à ce niveau on ponctionne l'abcès à l'aiguille. L'issue de pus montre qu'on est en place, il ne reste plus qu'à passer le trocart le long de l'aiguille en suivant fidèlement sa direction.

Si l'abcès est moins important, il vaut mieux pratiquer comme pour un drainage cavitare et introduire le trocart sous écran parallèlement au rayon normal qui a permis le repérage de la cavité.

Dans les cas difficiles l'introduction de liquide opaque (lipiodol-diagnothorine) par l'aiguille ou le trocart donne la certitude de la pénétration dans l'abcès en dessinant les contours.

Dans tous les cas il faut veiller à ne pas créer le décollement pleural ou extra-pleural, soit en se servant d'un trocart pointu, soit en incisant au bistouri les différents plans jusqu'à la corticalité pulmonaire. Cependant, dans cette manœuvre il importe de frayer juste le passage du trocart de façon à ce que celui-ci passe à frottement et que le drain qui le remplacera soit parfaitement étanche. Une incision trop importante, un décollement extra-pleural ou à plus forte raison intra-pleural sont l'annonce de graves complications qui compromettront sévèrement la bénignité de la pneumotomie à minima.

La mise en place d'une aspiration après l'intervention doit se discuter.

A notre avis, elle ne doit être ni systématique ni trop énergique au début. Ses avantages sont indéniables, elle favorise l'écoulement du pus et tend à provoquer la disparition de la cavité. Par contre, nous pensons qu'elle risque d'agir défavorablement sur les lésions péricavitaires et qu'il vaut mieux agir prudemment à ce sujet, c'est-à-dire recourir à des dépressions faibles de quelques centimètres d'eau, uniquement pour éviter la rétention de pus et même renoncer complètement à l'aspiration si on a des raisons de penser qu'il y a des lésions péricavitaires en évolution ou susceptibles d'être réactivées par l'aspiration.

Ce n'est qu'après sédation des phénomènes infectieux aigus qu'on poussera l'aspiration en vue d'obtenir l'élimination de la cavité.

ÉVOLUTION POST-OPÉRATOIRE

LES CAS FAVORABLES.

Dans les cas favorables de l'introduction du drain une amélioration se produit. En même temps que s'installe un écoulement purulent régulier la fétidité de l'haleine disparaît ; l'expectoration diminue puis cesse enfin, la température baisse et l'état général s'améliore. Parallèlement, l'image radiologique se modifie montrant une diminution progressive du volume de la cavité. Parfois, celle-ci est tellement soudaine et importante au moment du drainage qu'on est tenté d'invoquer un mécanisme de détente gazeuse dans une cavité souflée avec bronche à clapet (SANTY et M. BERARD).

Cette amélioration est suivie par des radiographies successives. Lorsque la cavité devient assez petite, il peut être utile d'injecter par le drain un produit de contraste qui précise les contours de l'abcès et surtout s'il est suffisamment fluide (diagnosthorine), renseigne de façon utile sur la perméabilité des bronches de drainage.

La guérison survient par fermeture complète de la cavité et des bronches qui permet de retirer le drain et de laisser cicatriser l'orifice de ponction.

Trois observations nous permettent d'affirmer la possibilité de telles guérisons.

Observations de Madame le Docteur ROUX-BERGER-BLANCHY.

M. D..., 65 ans, est pris le 2 février 1940 de frissons, point de côté droit et brusqué ascension thermique. Il tousse et expulse une expectoration banale muco-purulente. Le diagnostic de grippe est posé, mais le médecin mobilisé cesse ses visites et le malade demeure pendant une quinzaine de jours fébrile, attendant en vain la defervescence spontanée.

Le 2 février 1940, le docteur ROGIER examine pour la première fois M. D..., soupçonne un foyer pleuro-pulmonaire. La température reste oscillante entre 38° et 38°5, la toux quinteuse très fréquente, ramène une expectoration assez visqueuse muco-purulente, non fétide, beaucoup plus abondante, dit le malade, au changement de position.

Le syndrome stétacoustique fait conclure à la coexistence d'un foyer pulmonaire mal défini, situé à la partie inférieure du poumon droit, compliqué en tous cas d'un épanchement pleural. Une ponction exploratrice faite en pleine matité ramène un liquide séro-fibrineux qui contient du pneumocoque pur à l'examen direct et à la culture. On institue un traitement sulfamidé.

Et dans l'éventualité d'une transformation purulente du liquide pleural, le malade est transporté en clinique, où une radioscopie montre une opacité diffuse de tout l'hémithorax droit, dans laquelle il est difficile de distinguer ce qui est pleural de ce qui est pulmonaire, l'examen étant d'autant plus difficile qu'il existe un œdème du thorax et des lombes et que le malade fébrile est très fatigué, peut à peine s'asseoir pendant quelques instants derrière l'écran radioscopique.

Le diagnostic posé provisoirement est celui de pleurésie méta-pneumonique, sous l'influence des sulfamides la température tombe progressivement à 37°7, mais elle remonte dans les jours suivants des 3 au 8 mars, pour atteindre de nouveau

39° et prendre le type oscillant qui impose l'idée d'une suppuration profonde. C'est pourquoi trois ponctions sont faites sur la ligne axillaire-postérieure à la base, pendant cette période. Elle ne ramène que du liquide séro-fibrineux qui, examiné à nouveau, se révèle aseptique à la culture.

Cependant, l'altération marquée de l'état général (teint plombé, langue sèche) la fièvre élevée, la difficulté de ramener plus d'une seringue de liquide font penser à une pleuésie enkystée profonde qu'il faudrait localiser et drainer.

Le 8 mars, trois ponctions faites dans la zone ne décèlent que du liquide séro-fibrineux. Enfin, une quatrième exploration au cours de laquelle l'aiguille a été enfoncée au delà d'une coque épaisse, permet de ramener très aisément du pus franc, crémeux. Par l'aiguille laissée en place, 10 cc. de lipiodol sont injectés. Celui-ci dessine à la radioscopie un large bas-fond enfractueux situé contre la paroi postérieure à un travers de main environ au-dessus du niveau présumé du diaphragme masqué par l'opacité pleurale.

Un drainage à minima est institué immédiatement par le trocart de Coquelet, une intervention plus large étant reléguée en raison de l'âge du malade et de la gravité de son état.

Dès la mise en place du trocart, 250 cc. environ de pus s'écoule assez facilement mais le premier essai de lavage au sérum démontre par le rejet immédiat de ce dernier par les^s bronches, qu'il existe une communication large entre la collection purulente et les bronches. Cependant, ce drainage amène en quelques jours une remarquable et rapide amélioration du malade et une chute thermique en même temps.

Les examens radioscopiques successifs montrent que l'épanchement réactionnel pleural s'étant progressivement résorbé de haut en bas, il persiste une vaste cavité hydroaérique, plus grosse qu'une pamplemousse qu'on verra se rétracter progressivement de façon concentrique pendant que le malade apyrétique peut se lever et sortir avec son drain. Des aspirations à la seringue sont faites de nombreuses fois dans la journée,

dans l'intervalle desquelles le drain est fermé par une pince ou plongé dans un flacon contenant du sérum aseptique.

L'amélioration générale et locale est telle que le 2 mai 1940 la poche n'admet que 20 cc. de lipiodol, qui tend à refluer par la sonde quand le malade est en position verticale, mais qui pénètre encore dans l'arbre bronchique, si le malade s'incline du côté opposé. Un cliché de face et de profil pris le 15 mai 1940, après nouvelle exploration lipiodolée dessine une petite cavité enfractueuse ovalaire du volume apparent d'une grosse amande accolée à la paroi postérieure et qui semble bien indépendante de la cavité pleurale, cette poche étant nettement située au-dessus du cul-de-sac pleural comblé.

La sonde est encore laissée en place et en raison des événements, le malade quitte Paris le 11 juin en voiture, pour Tours où il n'arrive que quatre jours plus tard, et où le drain est enlevé volontairement et la guérison définitive est obtenue et maintenue jusqu'à ce jour.

Il ne reste, comme séquelle radiologique, qu'une discrète oblitération du cul-de-sac.

L'aspect radiologique observé au cours de la maladie, le dernier fixé par le lipiodol, le passage immédiat du sérum d'abord et puis du lipiodol dans les bronches, permettent, nous semble-t-il, de poser avec certitude le diagnostic de gros abcès du lobe inférieur droit sinue contre la paroi postérieure ayant entraîné d'abord un épanchement pleural de voisinage et fort heureusement une symphyse pleurale postérieure, grâce à laquelle le drainage de l'abcès a pu être fait sans incident, mais n'a été institué que par une erreur de diagnostic, que dans l'intention d'un drainage pulmonaire.

Mme L... V..., âgée de 58 ans, hospitalisée le 12 mai 1942, pour pneumonie du lobe supérieur droit.

Pas de rémission thermique à la date prévue de la crise.

Apparition d'un abcès pulmonaire avec signes cliniques

(température à 40°). Expectoration de 50 à 70 cc. par jour d'un pus verdâtre.

A l'examen stéthacoustique apparition de signes caverneux. Une radioscopie montre un foyer au sommet droit.

Nombreux examens de crachats : présence de pneumocoques, mais pas de B. K.

Traitement par thiazamide pendant 14 jours (49 gr.). Pas de rémission thermique.

Traitement alcool I. V.

Benzoate de Na. — Diminution de l'expectoration.

Le 29 mai, réapparition d'une expectoration purulente, 40 à 60 cc. par jour. Reprise du traitement sulfamidé pendant huit jours (30 gr.).

La température redevient normale. — L'expectoration atteint 90 cc., ne contient pas de pneumocoques. — Bon état général.

Le 25 juin. — Nouvelle ascension thermique.

Le 29 juin. — Ponction pulmonaire qui ramène un pus jaune franc, fétide.

La formule blanche descend de 22.400 le 23 mai à 8.000 le 2 juin.

Fatiguée, expectoration de 30 à 40 cc. par jour.

Le 2 juillet 1942. — Pneumotomie à minima. Fétidité par le trocart, mais pas de pus. — Pose d'un drain.

Le 8 juillet. — Une radiographie montre une vaste cavité à droite avec niveau liquide supérieur qui s'étend de la troisième à la dixième côte, occupant diamétralement toute la largeur de l'hémi-thorax.

Le 10 juillet. — Bronchoscopie. — Un peu de pus dans la bronche moyenne. Pas de bourgeons.

Le 17 juillet. — Aspiration.

Le 27 juillet. — Suppression de l'aspiration. — Va mieux. — 4 à 6 crachats par jour.

Le 31 juillet. — Radiographie. — Grande diminution de la cavité qui ne s'étend plus que de la quatrième à la septième côte.

Le 21 août. — Radiographie. — Diminution progressive de la cavité qui ne s'étend plus que de la quatrième à la sixième côte.

Le 31 août. — Radiographie. — Lipiodol. — La cavité est injectée en entier, elle se projette de la cinquième à la septième côte.

Le 16 septembre. — Radiographie : Rétraction thoracique.

Le 14 octobre. — Tomographie. — Montre la cavité au maximum 10 à 11 cm., cependant déjà visible à 6 cm.

Le 27 octobre. — Radiographie : Montre une sclérose diffuse on ne distingue plus de cavité.

Depuis la malade a été revue. — Va très bien. — N'a plus jamais récidivé.

M. G. D., 54 ans, chauffeur. — Est entré dans le service du Docteur HARVIER, à Cochon, le 23 octobre 1942, pour un épisode fébrile datant de quinze jours, s'accompagnant de toux et d'expectoration.

Les premiers troubles (expectoration abondante mais isolée) sont apparus un mois auparavant, chez un malade jusque-là apparemment bien portant, pas de fièvre ni vomique, état général légèrement atteint, cela durant quinze jours, puis brusquement température à 40°, frissons, l'expectoration augmente, fétidité de l'haleine, léger point de côté gauche, la fièvre persiste quinze jours.

Antécédents : gazé en 1915. Nombreux épisodes bronchitiques l'hiver.

Des broncho-aspirations, faites à Cochin n'ont donné qu'un résultat minime, ainsi que le traitement médical.

L'expectoration a perdu sa fétidité, mais son abondance a augmenté.

Le 18 décembre 1942. — Il est envoyé à Tenon, dans le Service du Docteur MAURER, en vue d'un drainage.

Le 19 décembre. — Un cliché fait dans le service montre une cavité qui s'étend du bord inférieur de la deuxième côte au bord supérieur de la quatrième côte (de la grosseur d'une noix). L'examen des crachats est négatif.

Le 24 décembre. — Après un repérage radioscopique par le Docteur ROLLAND, le Docteur SAUVAGE lui fait une pneumotomie à minima.

Mise en place d'un petit drain cavitare.

Vérification au lipiodol.

Le 4 janvier 1943. — Radio. — Diminution sensible de la cavité qui ne s'étend plus que du bord supérieur de la deuxième côte au bord supérieur de la troisième côte.

Sortie le 9 janvier 1943.

Revu le 27 janvier 1943.

Persistance d'une expectoration minime. — Non fétide. Pas de fièvre.

Radioscopie. — L'image lipiodolée semble se fragmenter.

A été revu depuis, plusieurs fois, à la consultation du Docteur MAURER. Va très bien.

DIFFICULTES, DANGERS ET COMPLICATIONS.

Ils sont loin d'être négligeables et doivent être mis en balance avec la bénignité immédiate de l'acte opératoire pour limiter et préciser les indications de la méthode.

LES DIFFICULTES TECHNIQUES. — Deux conditions sont absolument nécessaires à la pneumotomie à minima, repérage précis de l'abcès, symphyse pleurale dans la zone opératoire.

La nécessité d'un repérage précis rend l'intervention délicate dans les abcès de petit volume. Des ponctions rejetées, des fausses routes du trocart pourraient être l'origine de complications sérieuses.

L'état de la plèvre est certes assez bien établi par l'exploration manométrique mais l'expérience des thoracotomies pour affections pulmonaires ou médiastinales a bien montré aux chirurgiens thoraciques que rien ne renseigne sur la *solidité* des adhérences pleurales révélées par l'exploration pré-opératoire.

Dans les cas où il a été impossible de créer un pneumothorax pré-opératoire on ne trouve parfois que des adhérences lâches et poisseuses qui cèdent facilement au décollement.

On conçoit donc que la moindre faute de technique, en particulier l'usage d'instruments mousses expose à un fâcheux décollement pleural.

LE DANGER PARIÉTAL.

L'infection pariétale est redoutée à juste titre par certains auteurs. SANY, par exemple, en 1941, en faisait un argument décisif contre la méthode.

En fait, avec une technique absolument correcte, évitant toute fuite dans les parties molles et assurant un drainage parfaitement étanche, il semble qu'on soit pratiquement à l'abri des infections graves de la paroi.

M. J... Ol..., 38 ans. Soudeur.

Début apparent, novembre 1942 — bronchite — température 38°, 38°8, toux, très fréquente sans expectoration, point de côté gauche.

Janvier 1943. — Hospitalité à l'Hôtel-Dieu, où il a fait une vomique abondante on lui fait de l'alcool I. V. et six séances de bronchoscopie.

Le 15 mars 1943. — Se fait hospitaliser dans le service du Docteur MAURER. Il est très fatigué, amaigrissement de 12 kilos en 6 mois. Température : 38°6.

Antécédents : bronchites tous les hivers depuis 1914. — Crises asthmatiformes.

Le 16 mars. — Pneumotomie à minima. — Repérage sous écran. — Ponction, mise en place d'un drain n° 30.

Au moment de la mise en place du drain, le pus jaillit, comme d'un puits artésien, d'une abominable fétidité.

Le 18 mars. — Radio de face. — Abscès de la base s'étendant en haut jusqu'à la sixième côte.

Radio de profil. — Après injection de lipiodol on aperçoit deux niveaux liquide, un niveau liquide de l'abcès et l'autre niveau liquide du lipiodol — l'abcès est pariétal. Le malade reste févreux.

Le 20 mars. — Le drain est retrouvé dans le pansement. Aspect gangréneux de la plaie thoracique. On décide de faire un abord large de l'abcès.

Résection de deux côtes en regard et en dessous de l'orifice de pleurotomie. On incise une mince couche de parenchyme et on pénètre dans une vaste cavité qui sera bien ouverte en déclive, mais dont les deux tiers supérieurs remontent derrière l'omoplate, restent inaccessibles.

Résection large des tissus gangrénés.

Dans la cavité de l'abcès un gros drain, 2 mèches, septoplix, mèches dans le décollement superficiel.

Il s'agit d'un processus gangreneux très actif, dont le pronostic est réservé.

Le 24 mars 1943. — Ablation des mèches et du drain. — Température oscille 38°6, 40°. Provaccin.

27 mai 1943. — La cavité a augmenté, entourée de tissu abcédé.

Le côté opposé est infiltré également.

Septicémie. — Décédé le 3 mars 1943.

L'HEMORRAGIE POST-OPERATOIRE.

C'est une complication qui n'est pas exceptionnelle et nous pouvons en rapporter l'observation d'un volumineux abcès gangréneux.

M. G... M..., 43 ans, chauffeur.

Début insidieux par pnemopothie banale chronique, pas de vomique.

Fin décembre 1941 : L'attention est attirée :

1°) Par une expectoration d'emblée purulente et fétide.

2°) Un état général déficient, fatigue, amaigrissement, anorexie. Consulte au dispensaire Bichat (Docteur PARAF), et se fait hospitaliser pour un volumineux abcès pulmonaire gauche.

Traitement médical. — Pas d'amélioration, ni locale, ni générale, l'expectoration reste toujours aussi abondante.

Janvier 1942. — L'expectoration est toujours abondante (3 crachoirs par jour) et fétide, mais pas d'hémoptysie — pas de B. K. — Température 38°. Amaigrissement de 30 kilos asthénie.

Les clichés du 13 janvier 1942 montrent une énorme opacité du champ pulmonaire gauche, respectant le cul-de-sac — un niveau liquide horizontal se projette sur la deuxième côte de profil, sur le cinquième espace intercostal de face.

24 janvier 1942. — Repérage sous écran. — Plèvre symphysée. Pneumotomie à minima, issu d'un liquide brunâtre, extrêmement fétide.

25 janvier. — Amélioration de l'état général, l'expectoration passe de 250 cc. à 50 cc.

La fétidité de l'haleine a disparu.

Mort d'hémoptysie le 27 janvier 1932.

Certes, il est difficile dans ces cas de préciser la responsabilité du drainage à minima car les hémorragies sont également une complication grave des pneumotomies larges et ces cas exposent particulièrement.

Cependant, il n'en reste pas moins qu'on est complètement désarmé devant une hémorragie après pneumotomie à minima, alors qu'après intervention large, lorsque cet accident n'est pas absolument foudroyant, un tamponnement hémostatique permet parfois d'obtenir la guérison. Dans les cas précités d'ailleurs l'état général extrêmement précaire interdisait toute autre chose qu'une tentative de sauvetage par drainage à minima et il n'y a aucun regret à avoir à ce sujet.

L'EVOLUTION DES LESIONS PERICAVITAIRES. — Est elle aussi une complication relativement fréquente après pneumotomie large. Cependant dans certains cas et en raison de l'expérience acquise avec la méthode de MONALDI dans les lésions tuberculeuses, on peut se demander si l'aspiration cavitaire n'a pas eu un rôle défavorable. C'est la question qu'on peut se poser dans l'observation suivante :

Mme C... B..., 41 ans, opérée le 10 avril 1942 à Saint-Louis, d'une hernie crurale étranglée.

Sortie le 6 mai 1942, depuis expectoration abondante (un crachoir par jour) subfébrile.

Le 28 mai, consulte à l'O.P.H.S. de Courneuve.

Le 29 mai, est hospitalisée à Tenon dans le service du Docteur BERNARD.

Un cliché du 30 mai 1942, montre une opacité de la partie moyenne du poumon droit.

Traitement médical (thiazamide, emetine, alcool I. V.), la température tombe à 37°. — Légère amélioration.

Un cliché du 17 juillet 1942, apparition d'un niveau liquide. Reprise de l'expectoration. — Fièvre.

Le 29 juillet 1942. — Passage en chirurgie.

Le 4 août 1942, le Docteur SAUVAGE fait une première tentative de pneumotomie à minima, mais infructueuse, car trop basse, mais passant par l'espace susjacent, la cavité est abordée, mise en place d'une sonde de Nélaton, fixée par un crin.

La température reste élevée 40°-41°.

Le 8 août. — Aspiration. — La température tombe et oscille entre 37°-38° l'expectoration diminue.

Le 18 août. — La température s'élève, apparition d'un ictère, subictère des conjonctives, urines diminuées de volume, foncées, urobiliniques. Dyspnée très marquée.

L'état général s'aggrave les jours suivants.

Décédée le 29 août.

A l'autopsie on trouve en plus de l'abcès du poumon, un abcès sous-phrénique gauche.

Ici, le problème est d'autant plus inquiétant qu'une pneumotomie classique avec résections costales aurait été sans doute bien supportée et n'aurait peut-être pas entraîné ces complications.

L'insuffisance du drainage, est un défaut particulier au drainage à minima. Lorsqu'on a vu, après l'ouverture large l'aspect des cavités abritées avec leur pus épais, leurs débris sphacéliques, parfois même de véritables escharres pulmonaires, on ne s'étonne pas qu'une sonde de drainage cavitaire ou même un drain n° 30 ne puisse en assurer un drainage suffisant. Et de fait, l'amélioration obtenue après drainage à minima est souvent moins nette qu'après l'ouverture large de la cavité, l'expectoration ne se tarit pas aussi vite ni aussi complètement ; la défervescence est moins nette. Il n'en reste pas moins cependant que dans certains cas graves cette amélioration incomplète suffit pour permettre, sans arrière-pensée, une intervention large qui, primitivement aurait été impossible ou très risquée.

L'impossibilité d'accéder directement à la cavité de l'abcès constitue une dernière cause d'échecs de l'intervention à minima.

Nous avons déjà signalé l'impossibilité de tenter de faire l'hémostase en cas d'hémorragie menaçante.

Il faut y ajouter l'impossibilité d'agir directement sur les parois de l'abcès pour les déterger par des pulvérisations dont l'action est parfois très heureuse après ouverture large aussi bien sur les bronches dont la cautérisation au nitrate d'argent ou à la diathermo-coagulation est parfois nécessaire pour obtenir la guérison définitive.

En résumé, si nous tentons d'établir une balance entre les avantages et les inconvénients de la pneumotomie à minima nous pouvons proposer les conclusions suivantes :

Le gros avantage de la méthode c'est son caractère de bénignité opératoire qui permet aux malades les plus

fatigués de bénéficier du drainage immédiat de la cavité abcédée.

Par contre, l'insuffisance du drainage, l'impossibilité d'agir sur les parois de l'abcès et les orifices bronchiques s'inscrivent au passif de l'opération à minima.

Comme nous le montrera l'étude des résultats c'est là, la cause d'échecs immédiats secondaires qui peuvent être évités par la pneumotomie large avec résections costales lorsqu'elle est possible.

RÉSULTATS

Les résultats de la pneumotomie à minima peuvent être classés en trois groupes.

— *Les guérisons.* — C'est une éventualité assez rare mais incontestable, nous en avons montré trois exemples, mais encore faut-il remarquer que l'une d'entre elles est une guérison clinique avec image claire résiduelle.

La littérature consultée ne nous a révélé aucun autre cas de guérison complète.

— *Les Morts.* — Elles résultent soit d'une complication aiguë, soit d'une continuation d'évolution et c'est une éventualité fréquente dans les formes aiguës gangréneuses avec altération sévère de l'état général. Dans les cas où la pneumotomie à minima est la seule tentative de sauvetage possible, il n'y a rien à regretter, par contre, dans les formes moins sévères on a l'impression que l'évolution fatale peut résulter d'une insuffisance de drainage et que la pneumotomie large aurait pu donner un succès là où le drainage à minima a échoué.

Au total nous relevons quatre morts après pneumotomie à minima sur les sept cas de notre statistique.

— *Les résultats incomplets* constituent les cas les plus particuliers. Ils peuvent être divisés en deux catégories.

Dans un premier groupe entrent les cas où la pneumotomie provoque une rétrocession incomplète des symptômes. L'expectoration diminue mais persiste, la température descend mais reste fébrile, la cavité diminue légèrement ou reste stationnaire. Cependant, le malade reprend des forces, l'amélioration de l'état général est suffisante pour permettre d'envisager une pneumotomie large qui complètera l'action de l'opération à minima en établissant un drainage suffisant.

Deux de nos observations peuvent être classées dans ce groupe ainsi que les trois malades de BRUNNER, qui après avoir été drainés à minima ont dû subir une pneumotomie classique.

Le deuxième groupe est constitué par les échecs tardifs ou les récurrences après retrait de la sonde.

La sédation des signes fonctionnels et généraux est complète mais l'éliision de la cavité avec fermeture des branches de drainage n'est pas obtenue.

L'expérience de la méthode de MONALDI dans les cavernes tuberculeuses permet de penser que la guérison de l'abcès n'est pas obtenue tant que la cavité n'a pas disparu et que les bronches sont perméables ou bien il persiste une fistule, ou bien si l'orifice de drainage se ferme, la cavité risque de réapparaître.

L'observation de TOURY, publiée à la Société de la Tuberculose, en mai et juin 1941, correspond à la première éventualité, nous avons pu apprendre, en effet, que malgré une disparition de la fièvre et de l'expectoration, elle conserve une fistule broncho-cutanée qui interdit de la classer dans les guérisons complètes.

Une de nos observations montre le danger qu'il y a à cesser le drainage alors qu'il persiste encore une cavité et les bronches perméables.

M. M... L..., 55 ans, manoeuvre, entre dans le service du Docteur MAURER, le 11 novembre 1943, pour drainage d'abcès du poumon droit.

Début apparent, en août 1942, par crachats nombreux, jaunâtres, épais, muco-purulent. Douleur en ceinture du côté droit.

Les crachats en mars deviennent plus nombreux et fétides.

Le malade fait un premier séjour à l'hôpital en avril 1943.

Bronchoscopie en mai.

Radiothérapie en mai-juillet.

En août, crache encore un peu, subfébrile.

Le 29 août, mise en place d'un drain de Coquelet après repérage à l'écran par le Docteur FAURET.

Les suites opératoires sont simples, ne crache plus. La température tombe.

Sort le 6 octobre avec un bon état général et local.

Une radio faite au moment de sa sortie montre une petite image suspecte du sommet droit qui reste à surveiller.

Le 13 octobre, il est revu, bon état général ne crache plus.

Le 10 novembre, revu, recommence à cracher quelques crachats fétides, touse.

Radio : image cavitaire, sous-claviculaire droite avec niveau liquide.

Le 11 novembre, le malade se fait de nouveau hospitaliser dans le service du Docteur MAURER. Assez bon état général, apyrexie.

A la radioscopie. — Petite image hygroaérique au niveau de l'arc moyen de la deuxième côte, assez centrale mais plutôt postérieure.

Le 26 novembre. — Radioscopie, même image, on tente sous contrôle radioscopique de ponctionner au niveau de l'image.

Le même jour, il est opéré par le Docteur SAUVAGE. Résection des deuxième et troisième côtes par voie axillaire et du deuxième paquet intercostal — la cavité n'est pas trouvée.

Le malade reste subfébrile, crache toujours beaucoup.

Le 3 janvier 1944, après passage à la radioscopie de nouvelles résections costales sont envisagées.

Le 25 janvier. — Abord transpectoral. — Résection des deuxième et troisième côtes, fragment antérieur. — La ponction ramène au bout de l'aiguille un paquet de tissu sphacélé. — Résection au bistouri électrique d'un cylindre de parenchyme. Mais la cavité de l'abcès n'est toujours pas atteinte. — Sclérose sur une profondeur de 4 cm. sur 4 cm. de diamètre.

Poussée thermique. — Crache beaucoup. — Décédé le 29 janvier 1944.

L'étude de ces résultats montre donc qu'en regard de la bénignité opératoire de la pneumotomie à minima il faut considérer son défaut d'efficacité dû à l'insuffisance du drainage et à l'impossibilité d'agir sur les orifices bronchiques.

LES INDICATIONS.

Les indications du drainage à minima découlent de ses caractéristiques.

Son efficacité inférieure à celle de la pneumotomie large conduit à ne l'envisager que lorsque celle-ci est impossible du fait de la très grande fragilité du malade.

Dans ces cas, il faut encore que les *conditions locales* soient favorables.

La plèvre doit être symphysée sur une étendue suffisante pour éviter à-coups sur l'inoculation pleurale,

l'abcès lui-même doit être uniloculaire et de dimensions suffisantes pour permettre un repérage aisé et éviter les fausses manœuvres génératrices de complications septiques graves.

Lorsque ces conditions sont remplies et que le drainage à minima est institué, il faut surveiller minutieusement le malade, régler prudemment l'aspiration cavitaires et suivre l'évolution des symptômes. Cette intervention doit être considérée comme une véritable méthode de sauvetage ou de dépannage, dont il ne faut pas toujours espérer un succès complet. Si l'amélioration est incomplète il ne faut pas hésiter et recourir sans tarder à la pneumotomie large qui doit pouvoir assurer la guérison.

Ainsi limité, le cadre de la pneumotomie à minima est assez restreint et du fait de la gravité des cas qui y sont inclus la statistique doit être assez lourdement chargée. Par contre, les succès obtenus y seront particulièrement intéressants puisqu'ils concerneront des cas extrêmement graves pour lesquels aucun autre drainage ne pourrait être tenté.

Récemment, SANTY, M. BERARD et NAGUIN ont proposé de recourir à l'association drainage à minima-thoracoplastie dans les cas d'abcès « soufflés » avec bronche à soupape qui, traités par pneumotomie large risqueraient de donner des séquelles de fistules bronchiques.

Nous n'avons pas l'expérience de cette indication cependant, à priori, d'une part, il nous paraît assez difficile de distinguer cliniquement les abcès soufflés et les autres, d'autre part, la présomption d'une bronche à clapet nous inciterait plutôt à une ouverture large qui permette une action directe sur la bronche.

CONCLUSIONS

1°) Dérivée de la pleurotomie à minima au trocart (COQUELET) et du drainage, avec aspiration des cavernes tuberculeuses (MONALDI), la pneumotomie à minima consiste dans l'introduction d'un drain dans la cavité de l'abcès au moyen d'un trocart par un espace intercostal.

Elle peut être suivie ou non d'une aspiration cavitaire.

2°) Cette intervention nécessite deux conditions préalables absolues un repérage précis de l'abcès, la vérification de la symphyse pleurale dans la zone d'introduction du drain.

3°) L'avantage de la méthode est sa grande bénignité d'exécution qui permet de l'appliquer aux malades les plus fatigués.

Par contre, la fréquente insuffisance du drainage et l'impossibilité d'accéder directement aux parois de l'abcès et aux orifices bronchiques sont la cause d'échecs immédiats et secondaires.

4°) Les résultats peuvent se classer en trois groupes :

- Les guérisons complètes — éventualité rare.
- Les échecs complets par continuation d'évolution ou complication mortelle ;

— Les échecs relatifs qui imposent de recourir à une pneumotomie large pour assurer la guérison.

Ils permettent d'opposer à la bénignité opératoire de la pneumotomie à minima, son efficacité singulièrement moindre que celle de la pneumotomie classique avec résections costales.

5°) Les indications de la méthode se déduisent assez facilement.

La pneumotomie à minima doit céder le pas à la pneumotomie large chaque fois que l'état général du malade permet d'envisager celle-ci sans appréhension particulière.

Par contre, dans les cas graves avec altération sévère de l'état général, elle peut être le seul moyen de faire bénéficier le malade d'un drainage de l'abcès de façon immédiate et sans risques supplémentaires, à condition encore qu'il s'agisse d'un abcès uniloculaire assez volumineux, avec plèvre symphysée.

C'est alors une véritable opération de sauvetage dont la statistique doit être lourdement chargée mais où les succès représentent pratiquement un gain net sur l'évolution spontanée.

Dans ces conditions, espérons plus une amélioration qui permette de pratiquer une intervention plus large qu'un succès complet assez difficile à obtenir.

Vu, le Doyen :

BAUDOUIN

Vu, le Président de Thèse :

BENARD

Vu et Permis d'imprimer.

Le Recteur de l'Académie de Paris :

G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) ROLLAND et TSOUTIS. — Contribution à l'étude du Traitement chirurgical des abcès pulmonaires. (*Presse Médicale*, 1940, 11-14 septembre, n° 68-69, page 704).
- 2) LAPEYRE. — De la création artificielle de la symphyse pleurale en chirurgie pulmonaire (procédé du Docteur TSOUTIS). *Thèse Paris*, 1940.
- 3) TOURY, MAURY, VICAIRE. — Vu cas d'abcès pulmonaire traité par drainage à minima et aspiration cavitaire continue. (*Revue de la Tuberculose*, tome 6 n° 596, mai et juin 1941, séance du 14 juin 1941).
- 4) BURNAND et FRANCKEN. — Drainages cavitaires multiples chez le même malade. (*Soc. Ev. Scient. sur la Tuberculose*, zone libre, séance 25 octobre 1941, n° 2, page 133. (Disc. SANTY, LEFEVRE, LE FOYER).
- 5) BRUNNER. — Le traitement par aspiration de MONALDI dans les abcès et les gangrènes du poumon. (*Zentral fur chirurg.*, tome 69, n° 27, 4 juillet 1942, pages 1096-1110, 6 fig. — In *Journal de Chirurgie*, tome 59, n° 5-8, 1943, page 167).
- 6) SANTY, BERARD (N.), MAGUIN. — Les particularités du diagnostic et de la thérapeutique des abcès pulmonaires du lobe supérieur. (*Soc. Ev. scient. Tub.* (zone libre), séance du 10 juillet 1943, n° 7, page 549).

IMPRIMERIE R. FOULON

29, Rue Deparcieux, 29

P A R I S